

Syncope par bloc atrio-ventriculaire de Haut degré chez une patiente traitée par carbamazépine

Syncopal High degree Atrio-ventricular block in a patient treated with carbamazepine

Georges Rosario Christian Millogo, Lassina Konaté, Yibar Kambiré, Labodi Djingri Lompo, Georges Kinda, Jonas Koudougou Kologo, Issa Diallo, André K Samadoulougou, Patrice Zabsonré

Service de cardiologie, CHU-YO, Ouagadougou, BURKINA FASO

Résumé

Nous rapportons un cas de bloc atrio-ventriculaire de haut degré syncopal chez une patiente de 55 ans, hospitalisée pour récurrence d'accident vasculaire cérébral ischémique (artère cérébrale moyenne gauche) avec antécédent d'épilepsie vasculaire et traitée par la carbamazépine.

Après l'arrêt de cette molécule, le bloc atrioventriculaire a disparu et l'implantation d'un stimulateur cardiaque définitif n'a pas été nécessaire.

La carbamazépine est un antiépileptique de première ligne, mais qui peut provoquer, comme le prouve cette observation des anomalies majeures de la conduction cardiaque d'où la prudence et plus d'attention à observer pour la prescription de cette molécule et le suivi des patients traités.

Mots-clés

Epilepsie, syncope, carbamazépine

Summary

We report a case of syncopal high degree atrioventricular block in a 55-year-old patient hospitalized for recurrence of ischemic stroke (left cerebral artery) with a history of vascular epilepsy treated with carbamazepine.

After discontinuation of this molecule, the atrioventricular block disappeared and the implantation of a definitive cardiac pacemaker was not necessary.

Carbamazepine is a first-line antiepileptic but which can cause, as evidenced by this case report of the major abnormalities in cardiac conduction hence caution and more attention to be observed for the prescription of this molecule and monitoring of patients.

Keywords

Epilepsy, syncope, carbamazepine

Correspondance

Georges Rosario Christian MILLOGO

Service de cardiologie, CHU-YO

03 BP 7021 Ouagadougou 03 (BURKINA FASO)

Mail : millogo_rosa@yahoo.fr

INTRODUCTION

L'épilepsie est une affection assez répandue dans le monde. Sa prévalence est estimée à 8,2 pour 1000 habitants selon l'OMS [1]. Son traitement de fond fait appel aux médicaments anticonvulsivants parmi lesquels, la carbamazépine, qui est un médicament de première ligne beaucoup utilisé dans cette pathologie. Les effets cardio-vasculaires de la carbamazépine sont peu connus, surtout l'effet dépresseur sur la conduction auriculo-ventriculaire.

Ces complications sont décrites comme très rares et peu de neurologues en tiennent compte dans la prescription de cette molécule.

C'est la raison pour laquelle, nous décrivons le présent cas.

OBSERVATION

Le présent cas concerne une patiente de 55 ans admise à l'hôpital en février 2017 pour une hémiplegie droite. Il s'agit d'une récurrence d'accident vasculaire cérébral ischémique des territoires irrigués par les branches superficielle et profonde de l'artère cérébrale moyenne gauche.

Cette patiente était hypertendue connue depuis 2011 et irrégulièrement traitée par de l'Enalapril 20mg par jour et diabétique connue également depuis la même année, traitée par de la metformine 850 mg, 2 fois par jour.

Elle a été victime d'un premier accident vasculaire cérébral ischémique en 2011. Sur les séquelles de ce premier accident vasculaire cérébral, sont survenues des crises d'épilepsie vasculaire. Ces crises ont nécessité la prescription de carbamazépine à faible dose de 200 mg par jour, ceci depuis décembre 2015. Cette dose a été augmentée à 400 mg, 2 fois par jour pendant sa dernière hospitalisation, en février 2017.

Deux jours après cette augmentation des titrations de la carbamazépine, est survenue une syncope prolongée, ayant nécessité l'administration de quelques coups de poing sternaux avec retour normal et complet de la conscience.

Le jour de survenue de la syncope, un enregistrement Holter rythmique était en cours à la recherche d'éventuelle arythmie atriale pouvant expliquer la récurrence d'accident vasculaire cérébral.

L'électrocardiogramme per-critique n'avait pas pu être enregistré.

L'ECG d'entrée est normal en dehors d'une hypertrophie ventriculaire gauche électrique selon les critères Cornell (Figure 1).

Le tracé immédiat sur le scope après la syncope avait montré un rythme sinusal.

L'Echographie cardiaque a noté une hypertrophie ventriculaire gauche concentrique sans autre anomalie.

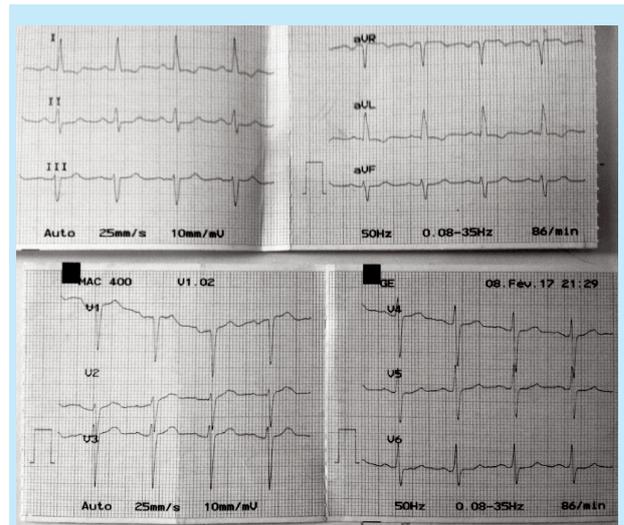


Figure 1 : Electrocardiogramme à l'admission montrant un rythme sinusal avec une fréquence cardiaque à 86 cycles/min

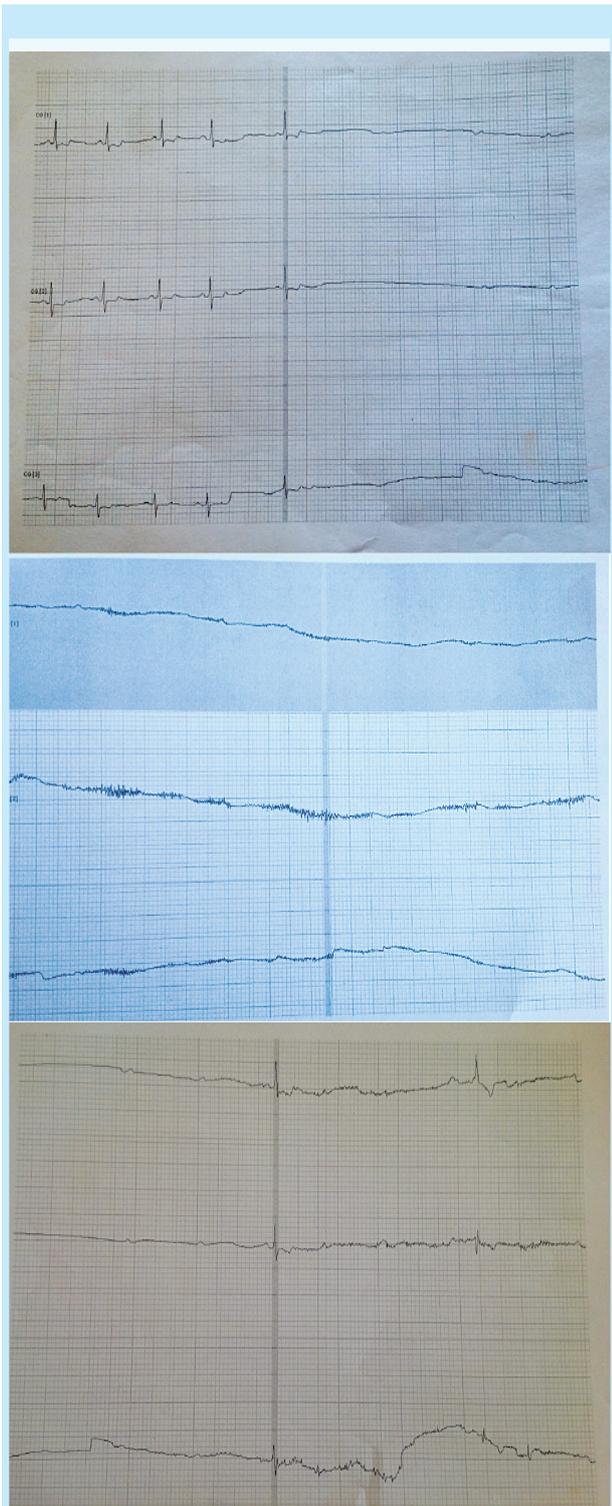
L'ionogramme sanguin était normal (Kaliémie à 3,7 mmol/l, calcémie à 2,41 mmol/l)

La TSH (thyroid stimulating hormon) était aussi normale à 0,41 m UI/l.

A la lecture de l'enregistrement Holter rythmique des 24 heures, on retrouve des épisodes de Bloc atrio-ventriculaire (BAV) de deuxième degré, Mobitz 2 avec 2 épisodes de pause sinusale dont le plus long fait 56 secondes de durée. L'instant de survenue de cet épisode correspondait à celui de la syncope (Figure 2, Figure 3 et Figure 4).



Figure 2 : BAV de deuxième degré, Mobitz 2 (flèches = onde P) au holter ECG



Figures 3: enregistrement holter ECG mettant en évidence la pause sinusale de 56 secondes ayant abouti à la syncope

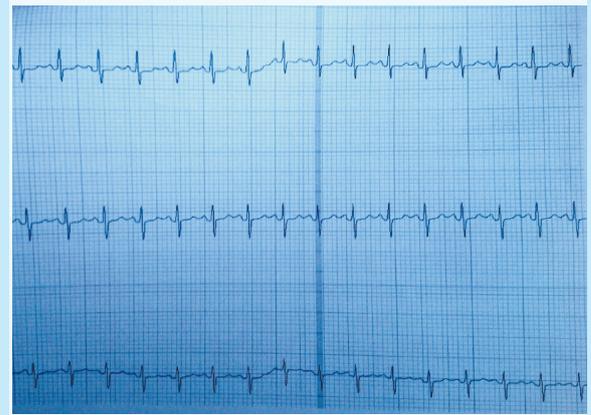


Figure 4 : Rythme sinusal entre les épisodes de bloc auriculoventriculaire de haut degré au Holter ECG

Pendant ce BAV de haut degré, la fréquence atriale était de 80/mn. L'intervalle PR était globalement normal en dehors des épisodes de BAV. On remarquait cependant quelques allongements de l'espace PR à 230- 240 ms pendant les périodes de BAV (Figure 2).

Au vu du résultat de cet enregistrement Holter, une perfusion d'isoproterenol a été mise en attente, mais finalement non administrée.

La carbamazépine a été arrêtée et la surveillance sous scope pendant 7 jours n'avait plus noté d'épisode de BAV.

Deux enregistrements Holter rythmique ont été effectués le 17 février et 17 mars 2017 et n'ont révélé aucun épisode de BAV.

DISCUSSION

Quelques cas de troubles conductifs cardiaques sous carbamazépine sont rapportés dans la littérature.

Ainsi, en 1998, au Japon, Takayanagi et coll. avaient évoqué quatre (4) cas dont trois (3) cas de dysfonction sinusale et un bloc atrioventriculaire. Il s'agissait de patients de sexe féminin âgés de 72 à 81 ans sous carbamazépine à raison de 200 à 800 mg par 24 heures pendant 33 à 480 jours. Parmi elles, deux avaient été victime de syncope. Dans tous les cas, les troubles conductifs avaient disparu après l'arrêt de la molécule. Cependant, chez celle qui avait présenté le bloc atrio-ventriculaire, la répétition des crises comitiales avait nécessité la réintroduction de la molécule après implantation d'un stimulateur cardiaque définitif [2].

Un autre japonais, Idé Ayako a rapporté le cas d'une femme de 66 ans qui avait présenté un bloc

atrioventriculaire complet intermittent, détecté à l'enregistrement Holter rythmique. Cet examen avait été demandé pour un bilan de vertiges. La patiente était traitée par une faible dose de 200 mg par jour de carbamazépine. Une sonde de stimulation cardiaque temporaire fut posée jusqu'à la disparition des anomalies de la conduction, ceci après l'arrêt du médicament [3].

Plus tôt en 1992, Labrecque et coll. au Canada avaient rapporté le cas d'une femme de 63 ans qui a présenté des épisodes de dyspnée après l'initiation du traitement par de faibles doses de carbamazépine (200 mg par jour). L'électrocardiogramme de repos était normal, mais l'épreuve d'effort sur tapis roulant avait retrouvé un bloc atrio-ventriculaire complet intermittent. [4]

Can I, en Turquie a aussi rapporté, en 2016 un cas de bloc atrioventriculaire de troisième degré syncopal chez une patiente de 88 traitée par 200 mg par jour de carbamazépine pour une névralgie essentielle du trijumeau. Après arrêt du médicament, il a été noté un retour définitif en rythme sinusal. [5]

Si la plupart des cas observés ont concernés des femmes âgées, Celik IE, a publié en 2015, un cas de bloc atrioventriculaire de deuxième degré 2 :1 (deux pour un) syncopal chez un homme de 56 ans traité par la carbamazépine. Un retour normal en rythme sinusal après l'arrêt du médicament avait été observé. [6]

Un cas de bloc atrioventriculaire complet chez un homme a aussi été publié par Hanton en Belgique. Il s'agissait alors d'un homme de 61ans, traité par la même molécule pour un syndrome de Guillain Barré. Un stimulateur cardiaque définitif avait été implanté devant la nécessité de conserver ce traitement. [7]

Boesen F et coll au Danemark [8], ainsi que Ladefoged [9] ont publié respectivement trois et un cas de troubles conductifs cardiaques majeurs sous carbamazépine.

En fait, la carbamazépine est un bloqueur du canal sodique utilisée principalement dans le traitement des crises épileptiques et des névralgies.

Ces effets sur le tissu nodal cardiaque sont surtout ceux des antiarythmiques de classe Ia. Il est chronotrope et dromotrope négatifs.

Il prolonge l'intervalle HV et ne modifie pas l'intervalle AH.

Mais, l'absence d'effet sur le QRS, le QT comme c'est le cas de la diphenyl hydantoïne fait penser à des effets de classe Ib. [10]

CONCLUSION

La carbamazépine peut provoquer des troubles conductifs cardiaques allant jusqu'au bloc atrio-ventriculaire complet sous traitement avec syncopes.

Ce fait nécessite d'éviter la prescription de carbamazépine chez les sujets avec anomalies de conduction de base. Il serait nécessaire d'effectuer un

électrocardiogramme au préalable chez les patients à risque, surtout les femmes âgées. Au moindre symptôme tel que vertiges, asthénie, à fortiori syncope, ou modification du caractère des crises comitiales, il ne faut pas hésiter à réaliser un enregistrement Holter rythmique ou une exploration électro-physiologique cardiaque.

Conflits d'intérêt :

Les auteurs déclarent ne pas avoir de conflit d'intérêts en relation avec cet article.

Remerciements

Les auteurs remercient Docteur Antonio De Sisti pour sa précieuse contribution à la rédaction du cas.

Ce que notre étude apporte de nouveau

Les effets cardio-vasculaires de la carbamazépine sont peu connus, surtout l'effet dépresseur sur la conduction auriculo-ventriculaire ;

Les effets de la carbamazépine sur le tissu nodal cardiaque sont surtout ceux des antiarythmiques de classe Ia, c'est à dire chronotrope et dromotrope négatifs ;

Ces effets sont réversibles dans certains cas et ne nécessitent pas toujours l'implantation d'un stimulateur cardiaque définitif.

REFERENCES

1. OMS. Epilepsie. Aide-mémoire N° 999. Février 2017
2. Takayanagi K, Hisauchi I, Watanabe J, Maekawa Y, Fujito T, Sakai Y et al. Carbamazepine-induced sinus node dysfunction and atrioventricular block in elderly women. *Jpn Heart J.* 1998 Jul ;39(4) : 469-79.
3. Idé A, Kamijo Y. Intermittent complete atrioventricular block after long term low-dose carbamazepine therapy with a serum concentration less than the therapeutic level. *Intern Med.* 2007;46(9): 627-9
4. Labrecque J, Coté MA, Vincent P. Carbamazepine-induced atrioventricular block. *Am J Psychiatry.* 1992 Apr; 149(4): 572-3.
5. Can I, Tholakanahalli V. Carbamazepine-induced atrioventricular block in an elderly woman. *Turk Kardiyol Dem Ars.* 2016 Jan; 44(1): 68-70.
6. Celik IE, Akyel A, Colgecen M, Ozeke O. A rare cause of 2:1 atrioventricular block: carbamazepine. *Am J Emerg Med* 2015 Oct; 33(10): 1541- 4.
7. Hantson P, Ilunga K, Martin N, Ziade D, Evenepoel M, Cojocar M, Mathieu P. Cardiac conduction abnormalities during carbamazepine therapy for neuralgia following Guillain-Barré syndrome. *Acta Neurol Belg.* 1993;93(1): 40-3.
8. Boesen F, Andersen EB, Jensen EK, Ladefoged SD. Cardiac conduction disturbances during carbamazepine therapy. *Acta neurol Scand.* 1983 Jul;68(1): 49-52.
9. Ladefoged SD, Møgelvang JC. Total atrioventricular block with syncope complicating carbamazepine therapy. *Acta Med Scand.* 1982;212(3): 185- 6.
- 10- Kennebäck G, Bergfeldt L, Vallin H, Tomson T, Edhag O. Electrophysiologic effects and clinical hazards of carbamazepine treatment for neurologic disorders in patients with abnormalities of the cardiac conduction system. *Am Heart J.* 1991 May; 121(5): 1421-9.